Prima Clinica Medica della R. Università di Napoli
diretta dal prof. DE RENZI E.
Sezione diagnostica e terapia fisica (prof. Boeri)

NOTE DI DIAGNOSTICA E TERAPIA FISICA

III. — Non è necessario, nel massaggio addominale per la cura della coprostasi abituale, che la manovra si uniformi alla direzione con cui procedono i materiali intestinali.

PEL

Dott. Giovanni Boeri

prof. incaricato ufficiale di diagnostica e terapia fisica;
pareggiato di patologia e di clinica medica.

(Estratto dalla *Nuova Rivista Clinico-terapeutica*, Anno X, n. 2, 1907).

NAPOLI
Stabilimento Tipografico Cav. N. Jovene & C.°
Piazza Trinità Maggiore, 13
1907

22500895608

Prima Clinica Medica della R. Università di Napoli
diretta dal prof. DE RENZI E.
Sezione diagnostica e terapia fisica (prof. Boeri)

NOTE DI DIAGNOSTICA E TERAPIA FISICA

III. — Non è necessario, nel massaggio addominale per la cura della coprostasi abituale, che la manovra si uniformi alla direzione con cui procedono i materiali intestinali.

PEL

Dott. Giovanni Boeri

prof. incaricato ufficiale di diagnostica e terapia fisica;
pareggiato di patologia e di clinica medica.

(Estratto dalla *Nuova Rivista Clinico-terapeutica,* Anno X, n. 2, 1907).

NAPOLI
Stabilimento Tipografico Cav. N. Jovene & C.°
Piazza Trinità Maggiore, 13
1907

303850
Ayliar Coll.

WELLCOME INSTITUTE LIBRARY	
Coll.	welMOmec
Coll. No.	pam
	WB 535
	1907
	B67n2

Nel numero precedente di questo giornale, in questa stessa rubrica proposi uno speciale metodo di auto-massaggio addominale respiratorio per la cura della coprostasi. Esso consiste nel praticare al mattino a digiuno una serie di inspirazioni forzate, ripetentisi con ritmo lento ed ampio, ed accompagnantisi ciascuna ad una depressione esagerata delle pareti addominali davanti indietro, anzichè alla normale sporgenza in avanti inspiratoria della parete stessa. Con questa manovra tutto l'intestino viene a subire una serie di compressioni o di pigiamenti inspiratorii alternati con una serie di rilasciamenti espiratorii.

Questa manovra suggerisce una serie di considerazioni e di esperimenti riguardanti la tecnica del massaggio addominale in genere e quella del mio metodo anzidetto, che mi sembrano non prive di interesse per la pratica. È noto come nel massaggio in genere, e specialmente in quello addominale per la cura della coprostasi, la direzione da imprimersi alle manovre relative costituisca un precetto fondamentale, sarei quasi per dire, una preoccupazione continua pel medico. Si ripete anzi che *la manovra dovrà essere guidata dalla esatta conoscenza dei rapporti anatomici del contenuto addominale, specialmente per quanto riguarda la direzione del colon*, e dovrà tenersi presente la direzione con cui si effettua normalmente il cammino dei materiali fecali nel tubo intestinale.

Se tale precetto circa la direzione delle manovre masso-terapiche avesse una importanza davvero corrispondente a quella che molti gli attribuiscono, non solo tali manovre ne ricaverebbero una difficoltà tecnica non lieve, ma l'efficacia delle stesse ne scapiterebbe grandemente in quantochè nel massaggio comune dell'addome, se è possibile

seguire in certo modo tale precetto pel colon, nessun masso-terapista pretende di saper rispettare lo stesso consiglio per quanto riguarda il pacchetto del tenue, e nella manovra di auto-massaggio da me proposta nessun riguardo si può avere alla direzione dell'intestino, e del colon stesso.

Ma io mi propongo di dimostrare che tale precetto riguardo alla direzione del massaggio, come non è, per la maggior parte, attuabile, non è neppure, per nostra fortuna, indispensabile.

Sarebbe difatti tale precetto necessario qualora il massaggio si proponesse, come credono molti, di esercitare un' azione meccanica direttamente sul contenuto fecale dell' intestino, spingendolo con le varie manovre per il suo verso. Ma ciò non è. Il massaggio ha, è vero, un' azione meccanica, o diretta, e una riflessa o indiretta: ma, sopratutto nel massaggio addominale, prevale di gran lunga l' azione riflessa, nel senso che anche dove l' azione meccanica si estrinseca realmente sull' intestino, questa d' ordinario non spinge innanzi direttamente il contenuto intestinale, ma provoca le contrazioni intestinali le quali spingono il contenuto stesso.

Io ritengo che vi siano nel tubo digerente disposizioni anatomiche e fisiologiche analoghe a quelle che esistono nel sistema circolatorio linfatico e sanguigno, ove qualsiasi pressione venuta dall' esterno ed estrinsecatasi in qualunque senso, viene sempre a favorire il decorso del rispettivo contenuto secondo la direzione naturale o fisiologica.

I lavori di Weiss, di Krause, di Lassar e di Eminghaus hanno dimostrato, ad esempio, che le contrazioni muscolari aumentano il movimento della linfa nei vasi linfatici vicini. Ora è provato, che tanto le fregagioni centripete, come l'impastamento eseguiti sulla zampa di un cane di cui si raccolga la linfa, hanno la medesima azione di favorire il deflusso della linfa.

Ma lo stesso concetto fu largamente sviluppato dal Salaghi a proposito del sistema circolatorio sanguigno, nel quale vi è tale disposizione per cui ne viene grandemente favorito il decorso del sangue dalle arterie verso le vene, e da queste verso il cuore. Determinando una pressione su organi sottoposti alla circolazione artificiale, il liquido che ne viene spremuto fuori, esce quasi tutto dalle vene e pochissimo dalle arterie: cessando la pressione invece il liquido entra quasi tutto per le arterie e quasi nulla per le vene. Entra quindi il sangue nelle arterie più facilmente che non ne esca. Il Salaghi pensa che concorra a tale circostanza il fatto, che in tubi come i vasi in cui per anni ed

anni il sangue è spinto con violenza e incessantemente sempre in una direzione, tutte le scabrosità microscopiche della parete sieno rivolte nella direzione stessa, e tutte le inclinazioni, gli angoli e gli allargamenti dei vasi siano conformati a tale direzione. La disposizione delle valvole aiuta particolarmente tale direzione. Ne venne al Salaghi l'ingegnosa idea di esercitare una serie di compressioni ritmiche sull'organismo, in modo da premere interrottamente e ripetutamente, anche a distanza, sui vasi dell'organo stesso; questa manovra si sarebbe dovuta risolvere in una sollecitazione alla circolazione del sangue secondo la direzione sua normale: si avrebbe quindi una specie di cuore esterno, o *esocardio*. Tale è l'apparecchio del Salaghi, che modificato dal Forlanini, ha avuto larga sanzione clinica circa la sua efficacia.

Questo concetto, oltre al suggerire l'esocardio al Salaghi, ebbe anche da questi utile applicazione al massaggio manuale per quanto riguarda la influenza di questo sulla circolazione, in quanto che dimostrò che l'indicazione di guidare la manovra dalla periferia al centro, con lo scopo di dirigere in certo modo la corrente circolatoria nel senso centripeto naturale, sarà in qualche caso giovevole, ma non necessario. Di quanta utilità pratica riesca questa considerazione in alcuni casi, come specialmente in veterinaria, ove la direzione dei peli impedisce spesso di praticare il massaggio in senso ascendente o centripeto, ognuno può facilmente comprendere.

Quanto sin qui ho detto riguardo al sistema circolatorio, io credo si possa a buon diritto anche riferire al tubo digerente, nel senso che qualunque influenza meccanica, pressione o altra, esercitatasi sull'intestino anche in senso contrario alla normale direzione di questo, debba sempre risolversi in una stimolazione della peristalsi intestinale e del consecutivo progresso del contenuto rispettivo secondo la direzione naturale.

Infatti, se si pensa alla natura delle stimolazioni che fisiologicamente favoriscono le evacuazioni, specialmente a quelle meccaniche, quali l'abbassamento inspiratorio del diaframma e la conseguente compressione ritmica dei visceri addominali, la compressione dei medesimi per effetto delle contrazioni dei muscoli addominali, si vede che esse agiscono sul tubo digerente senza alcun riguardo alla direzione del medesimo.

Il moto in genere e la ginnastica in specie, quella addominale a preferenza, che favoriscono notoriamente la motilità dell'intestino, così come la vita sedentaria favorisce l'atonia intestinale, non esplicano

egualmente la loro azione meccanica secondo direzioni determinate.

Bisogna ancora considerare che, per qualsiasi stimolo, un cammino inverso del contenuto intestinale non sembra potersi verificare anche perchè sembra che di una *antiperistalsi intestinale*, quale l'aveva ammessa l'Engelmann nel 1871, non si possa parlare. Le ricerche infatti di Bayliss e Starling intorno alla peristalsi intestinale hanno conchiuso, che la stimolazione locale del tubo intestinale produce eccitamento al di sopra e inibizione al di sotto del luogo stimolato. La maggioranza dei fisiologi, pur ricordando le osservazioni per le quali sembrerebbe che la peristalsi intestinale si possa propagare in senso discendente e anche in senso ascendente, conclude che normalmente si dirige in senso discendente. Interessanti sono i risultati degli esperimenti del Mull prima poi del Kirstein (1889), del Kauders (1893), del Fasola e del Sabbatini (1889), i quali praticarono la sezione di un' ansa più o meno estesa del tenue e la suturarono successivamente in senso inverso, congiungendo cioè il moncone inferiore col tratto superiore dell'intestino resecato e viceversa. In tutti gli animali che, avendo subito tale operazione, sopravvissero almeno per qualche giorno, si trovò una dilatazione fusiforme dell' intestino, il cui centro corrispondeva alla sutura superiore e la cui musculatura era ispessita. Anche il Luciani interpreta tale dilatazione come dovuta all' accumulo delle ingesta e allo sforzo del tratto intestinale corrispondente, che doveva superare nella peristalsi discendente la peristalsi ascendente del tratto intestinale capovolto. Ciò proverebbe come l'intestino conservi la stessa direzione della rispettiva peristalsi anche quando esso sia stato capovolto.

Sembra che neppure in condizioni patologiche si debba ammettere una vera antiperistalsi intestinale: così, secondo l'Ewald, torna in onore l'antica opinione di van Swieten, che nel *miserere* il materiale intestinale ritorni nello stomaco, non già per movimento antiperistaltico, ma per la pressione delle pareti addominali, per una specie di *espressione* come è quella suggerita dall' Ewald per l' estrazione del contenuto gastrico a scopo diagnostico.

Ingegnosa è l'osservazione del Salaghi con cui emette l'ipotesi, che nel circolo sanguigno tutte le microscopiche sporgenze, le accidentalità della parete interna dei vasi, le biforcazioni ecc., in conseguenza del continuo scorrere per anni ed anni del sangue sempre nel medesimo senso, vi siano tutte disposte o conformate in modo da agevolare il senso naturale della corrente. Credo che la stessa osservazione si possa

fare anche per l'intestino dove molto maggiore che nei tubi sanguigni sono certamente le accidentalità. Le valvole conniventi del Kerkring di cui è ricco l'intestino tenue (800 a 900 secondo Sappey), avrebbero, secondo gli anatomici ed i fisiologi, l'ufficio di aumentare la superficie della mucosa e nello stesso tempo di aumentare in modo stragrande il numero degli apparecchi assorbenti e secretorii, e non è loro attribuita alcuna funzione meccanica. Il loro margine libero è anzi fluttuante, come dice il Testut, nella cavità intestinale onde si rovescia con molta facilità così verso il grosso intestino come verso il piloro: ma non è forse ingiustificato domandarsi se tali valvole, a causa del lungo ripetersi per anni ed anni del passaggio del contenuto intestinale sempre nella medesima direzione, non abbiano potuto assumere una disposizione sul vivo, che tale corrente possa favorire. Lo stesso può domandarsi a proposito delle pliche mucose del colon, le quali nello stato di vacuità dell'intestino si esagerano, mentre scompaiono quando il colon è disteso da sostanze fecali o da gas.

Non contento di questi ragionamenti, ho voluto convincermi con lo sperimento, che realmente qualunque manovra meccanica sull'intestino, qualsiasi direzione si abbia, provoca la peristalsi intestinale secondo la sua direzione normale. Riferisco qui le principali osservazioni ricavate dai miei esperimenti sui cani.

a) Dopo pigiamento lieve e ritmico del colon discendente, questo che aveva prima il diametro di 3 centim. e mezzo e si mostrava appiattito da un lato sull' altro, si trova contratto, del diametro di un centim. e mezzo, e di forma cilindrica invece che nastriforme. Ciò dimostra come le manovre meccaniche eccitano realmente la contrattilità della parete intestinale.

b) Pigiando ritmicamente un tratto di colon discendente della lunghezza di 5 centim. (schiacciandolo da un lato sull'altro senza alcuna direzione longitudinale), lo si trova rigonfio in modo fusiforme nel suo tratto inferiore, il quale si mostra ripieno di materie fecali che prima non vi si rilevavano.

c) Iniettando nel lume del tenue 5 cc. di una miscela acquosa di gomma arabica e di carbone polverato piuttosto densa, lasciando un segno nel punto dell'iniezione (un pezzo di spago infisso nel mesentere corrispondente) e praticando, dopo aver rimesso a posto i visceri e rinchiuso l' addome, delle compressioni ritmiche del ventre attraverso le pareti addominali, davanti in dietro, dopo 5 minuti la miscela di carbone si riscontra per 3 centim. appena al di sopra del punto dell'iniezione, e per 20 centim. in sotto dello stesso.

d) Iniettando egualmente 5 cc. di detta miscela nel colon discendente a 10 centim. di distanza dall' ampolla rettale e praticando il massaggio suddetto, dopo 5 minuti si trova la miscela appena per 2 centim. sopra l'iniezione e abbondante invece in tutto il tratto inferiore sino all'ampolla rettale che se ne mostra ripiena.

Tutti questi esperimenti dimostrano evidentemente come il massaggio, qualunque sia la sua direzione, non spinge direttamente i materiali nell'intestino mentre questo rimane inerte, ma stimola la contrattilità di quest' ultimo, provocando la spinta dei rispettivi materiali sempre in senso discendente.

Dalle considerazioni e dagli esperimenti sopra ricordati, credo poter trarre le seguenti conclusioni:

1.° — La manovra da me proposta col nome di auto-massaggio addominale respiratorio, consistente in una serie di inspirazioni esagerate accompagnantisi a contemporanea forzata depressione delle pareti addominali, riesce efficacemente a promuovere le evacuazioni intestinali.

2.° — Detta manovra riproduce, esagerandolo, il meccanismo con cui fisiologicamente sono provocate le evacuazioni (compressioni dell'intestino per l'abbassamento diaframmatico inspiratorio e per la depressione espiratoria delle pareti addominali, pressione sul fegato e consecutiva sollecitazione della escrezione biliare ecc.).

3.° — Il meccanismo con cui agisce tale manovra è dunque naturale, fisiologico e semplice; si esegue dall' infermo stesso senza intervento di altri aiuti, senza l' esigenza di apparecchi, ed esclude la possibilità di azioni meccaniche eccessive o violente.

4.° — Non è necessario nel massaggio addominale, di guidare la manovra in modo da secondare la direzione normale che seguono i materiali intestinali nel loro cammino verso il retto, e ciò per le seguenti ragioni:

a) perchè anche i fattori che fisiologicamente promuovono in modo meccanico le evacuazioni (abbassamento del diaframma, depressione della parete addominale in rapporto alla respirazione, al moto, alla ginnastica, all'atto del ponzare, ecc.) non possono evidentemente agire secondo alcuna azione determinata;

b) perchè esistono nell'intestino disposizioni anatomiche e fisiologiche per le quali qualsiasi azione meccanica estrinsecatasi su di esso, in qualsiasi direzione, viene sempre a favorire il decorso del rispettivo contenuto secondo la direzione naturale fisiologica. Un' analoga

disposizione esiste nei linfatici e fu dimostrata dal Salaghi per l'apparecchio circolatorio sanguigno, onde il massaggio si traduce sempre in una direzione centripeta della linfa o del sangue, qualunque sia il senso con cui si esplica la manovra;

c) perchè qualsiasi stimolazione dell'intestino non potrebbe provocare che una peristalsi, essendo oggi in generale negata la possibilità di un'antiperistalsi così fisiologica che patologica;

d) perchè il massaggio, come qualsiasi altra stimolazione sull'intestino, non esplicano un'azione meccanica nel senso di spingere direttamente i materiali, ma piuttosto un' azione riflessa nel senso di provocare la contrattilità della parete intestinale. Per lo meno si può affermare, che nelle condizioni ordinarie l'azione meccanica sopradetta è eccezionale e in ogni caso molto limitata;

e) perchè anche nel comune massaggio manuale dell' addome diretto a combattere la coprostasi, la direzione fisiologica non può essere secondata che in parte pel colon e niente affatto per tutto il pacchetto del tenue: nonpertanto l' efficacia di tale manovra è indiscutibile.

5.° — I miei esperimenti negli animali dimostrano, che nel massaggio addominale l'azione riflessa sull'intestino è di gran lunga prevalente su quella meccanica.

6.° — La manovra di auto-massaggio addominale respiratorio da me proposta promuove anch'essa la evacuazione, non già spingendo in modo meccanico i materiali, ma provocando in modo riflesso la contrattilità dell'intestino.

7.° — Detta manovra, ripetuta a lungo metodicamente, mentre da un lato costituisce una rieducazione della contrattilità dell' intestino, dall' altra tende a rafforzare anche le pareti addominali di cui promuove una specie di ginnastica educativa. E siccome della coprostasi sono causa ordinariamente l'atonia della muscolatura intestinale, l'associazione, sovente, di un deficiente tono delle pareti addominali, ed una scarsa attività respiratoria diaframmatica, così la manovra da me proposta non costituisce soltanto, a mio modo di vedere, un semplice rimedio sintomatico, ma una vera cura causale di tale malattia.